

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-259063  
(43)Date of publication of application : 03. 10. 1997

(51)Int. Cl. G06F 13/00  
G06F 13/00  
G06F 3/14

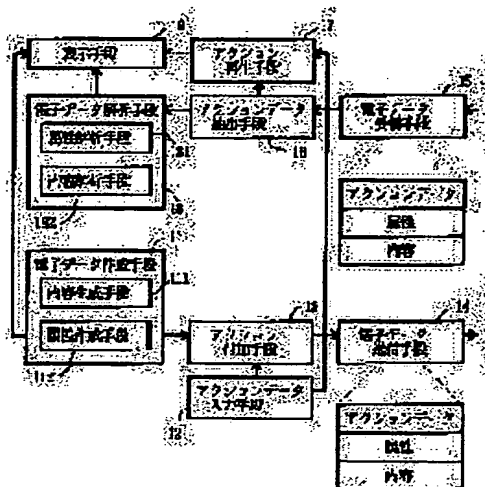
(21)Application number : 08-066917 (71)Applicant : FUJITSU LTD  
(22)Date of filing : 22. 03. 1996 (72)Inventor : OKUYAMA KIYOUKO  
OISHI KAZUHIRO  
KII TAKAHIRO  
IWAYAMA NAOMI

### (54) DATA TRANSMITTER-RECEIVER, DATA TRANSMITTER AND DATA RECEIVER

#### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an excellent user interface for sensuously indicating the transmission/reception of data, improving the interest to data communication of little children or the like and expressing the individuality of the data by providing a means for performing reproduction at the time of transmitting and receiving the concept of the transmission/reception of the data by the data using action data such as image data or the like.

**SOLUTION:** In an action data input means 12, a user inputs the action data composed of the image information of moving images or the like for which the concept of invisible movement such as the transmission/reception of the article of an electronic mail or the like is expressed by the movement of attaching a letter to a balloon and flying it and the movement of the arrival of the balloon to which the letter is attached, for instance. An action reproducing means 17 reproduces the action data of the transmission inputted from the action data input means 12 or stored inside through the display of a display means 19 or the like. Also, at the time of the reception, in the case that the extracted action data are the image information, they are reproduced through the display of the display means 19 or the like.



#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18. 05. 1999  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number] 3160707  
[Date of registration] 23. 02. 2001  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-259063

(43) 公開日 平成9年(1997)10月3日

(51) Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 4		G 0 6 F 13/00	3 5 4 D
	3 5 1			3 5 1 G
3/14	3 3 0		3/14	3 3 0 A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平8-66917

(22) 出願日 平成8年(1996)3月22日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72) 発明者 奥山 鏡子

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

(72) 発明者 大石 和弘

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 河野 登夫

最終頁に続く

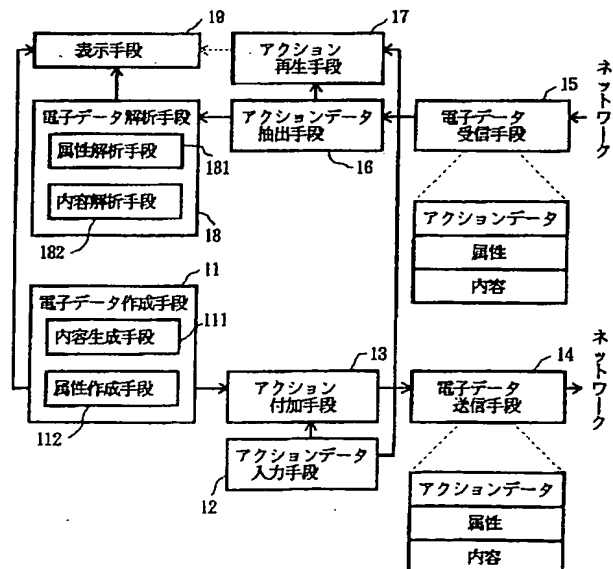
(54) 【発明の名称】 データ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 電子メール、電子ニュースのようなデータをコンピュータ間で送受信する際に、データの送受信といった抽象的な概念を感覚的に示して幼児、低学年の学童のデータ通信への関心を高め、また個性的なアクションデータによってデータの個性の表現を可能にする等のユーザインタフェースに優れたデータ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置を提供する。

【解決手段】 データ送信の概念を、送る動きを表したデータにより表現した送信のアクションデータ、及びデータ受信の概念を、届く動きを表したデータにより表現した受信のアクションデータを入力するアクションデータ入力手段12と、データを送信する際、送信のアクションデータを再生し、またデータを受信する際、受信のアクションデータを再生するアクション再生手段17とを設ける。

本発明の原理説明図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 データ送信の概念を、送る動きを表したデータにより表現した送信のアクションデータ、及びデータ受信の概念を、届く動きを表したデータにより表現した受信のアクションデータを格納する手段と、データを送信する際、送信のアクションデータを再生する手段と、データを受信する際、受信のアクションデータを再生する手段とを備えたことを特徴とするデータ送受信装置。

【請求項2】 アクションデータを入力する手段を備えた請求項1記載のデータ送受信装置。

【請求項3】 入力されたアクションデータを蓄積する手段を備えた請求項2記載のデータ送受信装置。

【請求項4】 アクションデータを識別子で管理する手段を備えた請求項1乃至3のいずれかに記載のデータ送受信装置。

【請求項5】 データ送信の概念を、送る動きを表したデータにより表現した送信のアクションデータを格納する手段と、データを送信する際、送信のアクションデータを再生する手段とを備えたことを特徴とするデータ送信装置。

【請求項6】 データ受信の概念を、届く動きを表したデータにより表現した受信のアクションデータを格納する手段と、データを受信する際、受信のアクションデータを再生する手段とを備えたことを特徴とするデータ受信装置。

【請求項7】 データ受信の概念を、届く動きを表したデータにより表現した受信のアクションデータ、及びデータ送信の概念を、送る動きを表したデータにより表現した送信のアクションデータを格納する手段と、該受信のアクションデータ及び該送信のアクションデータを送信する手段とを備えたことを特徴とするデータ送信装置。

【請求項8】 請求項7記載のデータ送信装置から送信された受信のアクションデータ及び送信のアクションデータを格納する手段と、データを送信する際、前記送信のアクションデータを再生する手段と、データを受信する際、前記受信のアクションデータを再生する手段とを備えたことを特徴とするデータ受信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば電子メール、電子ニュースのようなデータをコンピュータ間で送受信する際に、データ送信の概念を、手紙を風船に付けて飛ばす動きで、またデータ受信の概念を、風船に付けられた手紙が届く動きで表現した画像データ等でデータ送受信の概念を感覚的に表現するデータ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 ネットワーク等を経由して送受信される

電子ニュース、電子メール等は、データ本体であるニュース記事、メールに、発行者・発信日時・題・投稿先（送付先）・識別情報（ID）等を含む属性情報を付して送信コマンドを実行すると、データ本体とともに属性情報が送信される。また、電子ニュース、電子メール等を受信したコンピュータでは、これらを受信したことがメッセージ等で表示され、電子ニュース、電子メール等の一覧をユーザが指示すると、発行者・発信日時・題・投稿先（送付先）・識別情報（ID）等の文字情報が、受信した電子ニュース、電子メール等の一覧として表示される。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、幼児、低学年の学童等にとって、データの送受信といった目に見えない抽象的な動きは理解しにくく、ネットワーク等を利用したコンピュータ通信に対して興味がわきにくい。また、受信した電子ニュース、電子メール等の着信、各データが、一律のフォームで、しかもメッセージ、文字情報等で表示されるため、手紙を好みの色、デザインの封筒で送るといったような発信者の個性、手紙に託した思い等を表現する手段が講じられていない。

【0004】 本発明はこのような問題点を解決するためになされたものであって、データの送受信の概念を、例えば手紙を風船に付けて飛ばす動き、風船に付けられた手紙が届く動きで表現した画像データ等のアクションデータを、データを送信する際、又はデータを受信した際に再生することにより、データの送受信といった抽象的な概念を感覚的に示して幼児、低学年の学童のデータ通信への関心を高め、また個性的なアクションデータによってデータの個性の表現を可能にする等のユーザインタフェースに優れたデータ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置の提供を目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 図1は本発明の原理説明図である。電子データ作成手段11は、表示手段19により表示された内容の入力画面に対してキーボード、マウス等により入力されたデータを基に、電子メール、電子ニュースの記事の内容を作成する内容生成手段111と、表示手段19により表示された属性の入力画面の各項目に対してキーボード、マウス等により入力されたデータを基に、発行者・発信日時・題・投稿先（送付先）・識別情報（ID）等を含む電子メール、電子ニュースの記事の属性情報を作成する属性作成手段112とを備える。

【0006】 アクションデータ入力手段12は、ビデオ入力端子、オーディオ入力端子、マウス等を備え、電子メール、電子ニュースの記事の送受信といった目に見えない動きの概念を、例えば手紙を風船に付けて飛ばす動き、風船に付けられた手紙が届く動きで表現したような、動画、静止画、ビデオ映像等の画像情報、音声、音楽等の音情報、又は音情報付きの画像情報からなり、ユ

ーザがマウス等を使用して作成したアクションデータ、また外部の情報再生機器からのアクションデータを入力する手段である。

【0007】アクション付加手段13はアクションデータ入力手段12により入力されたアクションデータを、電子データ作成手段11により作成された電子データに付加する。送信コマンドの実行により、アクション再生手段17はアクションデータ入力手段12から入力され、又は内部に蓄積していた送信のアクションデータを表示手段19のディスプレイに、又は図示しないスピーカ等を介して再生し、電子データ送信手段14は、「アクションデータ+属性+内容」を含む電子データをネットワークを介して送信する。

【0008】一方、電子データ受信手段15が、ネットワークを介して「アクションデータ+属性+内容」を含む電子データを受信すると、アクションデータ抽出手段16はこの電子データを解析して電子データに付加されているアクションデータを抽出する。アクション再生手段17は、抽出されたアクションデータが画像情報の場合は表示手段19のディスプレイに、また音情報の場合は図示しないスピーカ等を介して再生する。電子データ解析手段18は、受信した電子データのうちの属性を解析する属性解析手段181と、電子データのうちの内容を解析する内容解析手段182とからなり、外部から与えられる表示要求のコマンドに応じて解析結果を表示手段19に表示する。

【0009】本発明のデータ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置は、データの送受信の概念を、例えば手紙を風船に付けて飛ばす動き、風船に付けられた手紙が届く動きで表現した画像データ等のアクションデータを、データを送信する際、又はデータを受信した際に再生する。これにより、データの送受信といった抽象的な概念を感覚的に示し、また個性的なアクションデータによってデータの個性を表現する。

【0010】また、本発明のデータ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置は、システム側で準備している既成のアクションデータ以外に、ユーザが専用のソフトウェアで作成したアクションデータを入力し、又はビデオカメラ、デジタルカメラ、CDプレーヤ等からアクションデータを入力し、データ送信時又はデータ受信時に再生する。従って、より個性的なアクションデータを電子データに付加することができてデータの個性の表現の幅が広がる。

【0011】また、本発明のデータ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置は、入力されたアクションデータを蓄積する。これにより、一旦入力したアクションデータが再利用できる。

【0012】また、本発明のデータ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置は、アクションデータにファイル番号等の識別子を付与して識別子をテーブルに格

納し、送信側と受信側とで同一のテーブルを持つか、又は送信側だけがテーブルを持ち、送信データにアクションデータの識別子を付加して送信する、また識別子に基づいて送信データに付加すべきアクションデータを検索する等、アクションデータを識別子で管理する。これにより、再生時の検索対象又は送受信するアクションデータがアクションデータの識別子だけであるので、データの検索速度が速く、また伝送速度が速いために回線の使用時間が短くてよい。

【0013】

【発明の実施の形態】

(実施の形態1) 図2は本発明のデータ送受信装置の一例のブロック図である。メール作成手段1は、表示手段9により表示されたメール作成画面に対してキーボード、マウス等により入力されたデータを基に、メールの内容を作成する内容生成手段1aと、表示手段9に表示された属性の入力画面の各項目に対してキーボード、マウス等により入力されたデータを基に、発信者・発信日時・題・送付先・識別情報(ID)等を含む電子メールの属性情報を作成する属性作成手段1bとを備える。

【0014】テーブル10には、例えば「風船」「犬」「紙飛行機」「鳩」「郵便車」等の種々の搬送手段で手紙を送り、また届ける動きで電子メールの送受信の概念を表現した動画からなる複数種の送信及び受信のアクションデータのファイル名を、ファイル番号に対応付けて格納しており、アクションデータはファイル番号及びファイル名からなる識別子で管理される。アクションデータの実データは図示しないハードディスク等にファイル毎に格納されており、ファイル番号及びファイル名で管理されている。図3はこのようなテーブル10の記憶状態の概念図である。図に示すように、テーブル10には、搬送手段の種類別に付したファイル番号に対応付けて「送る」アクションデータと「届く」アクションデータとのファイル名が格納されている。

【0015】キーボード、マウス等からなるアクションデータ識別子入力手段20は、再生するアクションデータのファイル番号を指定する手段である。アクション識別子付加手段3はアクションデータ識別子入力手段20により指定されたアクションデータのファイル番号を、メール作成手段1により作成された電子メールに付加する。アクション再生手段7は、アクションデータ識別子入力手段20により入力されたファイル番号の「送る」アクションデータのファイルの動画情報を表示手段9のディスプレイに表示し、またアクションデータが音情報付きであれば、音情報を図示しないスピーカを介して再生する。メール送信手段4は、「アクションデータ識別子+属性+内容」を含む電子メールをネットワークを介して送信する。

【0016】一方、メール受信手段5は、ネットワークを介して「アクションデータ識別子+属性+内容」を含

10

20

30

40

50

む電子メールを受信し、アクションデータ識別子抽出手段6は、電子メールを解析して、電子メールに付加されているファイル番号を抽出してテーブル10を検索する。アクション再生手段7は、ファイル番号に対応する「届く」アクションデータのファイルの動画情報を表示手段9のディスプレイに表示し、またアクションデータが音情報付きであれば、音情報を図示しないスピーカを介して再生する。メール解析手段8は、受信した電子メールの属性を解析する属性解析手段8aと、電子メールの内容を解析する内容解析手段8bとからなり、外部から与えられる表示要求のコマンドに応じて解析結果を表示手段9に表示する。

【0017】次に、実施の形態1のデータ送受信装置の動きを図4のフローチャート、図5のアクションデータ選択のメニュー画面例、並びに図6及び図7のアクションデータの画面表示例に基づいて説明する。メール作成手段1により電子メールの内容を作成し（S1）、その属性を設定する（S2）。次に、送信時及び受信時に表示するアクションデータのファイル番号を、例えば図5に示すようなメニュー画面のアイコンをクリックして指定し（S3）、続いて送信コマンドの実行を指示する（S4）。

【0018】アクション再生手段7は、アクションデータのファイル番号に対応する「送る」アクションデータのファイル名をテーブル10から獲得し（S5）、獲得したファイル名に基づいて、ハードディスク等に格納されている「送る」アクションデータを再生する（S6）。図6は、搬送手段として「風船」が指定された場合の「送る」アクションデータの動画の中の3コマを示したものであって、風船に付けられた手紙が窓から遠くの空へ飛んでいく動きでデータ送信の概念が表現されている。

【0019】一方、受信側では、アクション識別子抽出手段6が、受信された電子メールに付加されているアクションデータのファイル番号を抽出する（S11）。アクション再生手段7は、アクションデータ番号に対応する「届く」アクションデータのファイル名をテーブル10から獲得し（S12）、ハードディスク等に格納されている「届く」アクションデータを再生する（S13）。

【0020】図7は、搬送手段として「風船」が指定された場合の「届く」アクションデータの動画の中の3コマを示したものであって、手紙の付いた風船が窓に飛んできて手紙を置いていく動きでデータ受信の概念が表現されている。メール解析手段8は電子メールの属性、内容を解析し、表示要求のコマンドが与えられると、受信したメールの内容を表示手段9に表示する（S14）。

【0021】なお、図8は「犬」「紙飛行機」「鳩」「郵便車」を搬送手段とした場合の他の動画の画面表示例の図であって、これらの動きを表した画像情報、音情報、音付き画像情報で、上述の「風船」と同様にデータ

送受信の概念を表現する。

【0022】（実施の形態2）図9は本発明のデータ送受信装置の他の実施の形態のブロック図である。なお、図2の実施の形態1と同一部分には同一符号を付してその説明を省略する。実施の形態2では、実施の形態1のようなテーブルは設けられておらず、ビデオ入力端子、オーディオ入力端子、マウス等から、ユーザが作成したアクションデータ又はビデオカメラ、CDプレーヤ等の外部機器からのアクションデータを入力するアクションデータ入力手段40と、入力されたアクションデータを電子メールに付加するアクションデータ付加手段30が設けられている。また、受信側には、受信した電子メールに付加されているアクションデータを抽出するアクションデータ抽出手段50が設けられている。

【0023】次に、実施の形態2のデータ送受信装置の動きを図10のフローチャートに基づいて説明する。メール作成手段1により電子メールの内容を作成し（S21）、その属性を設定する（S22）。次に、ユーザが作成した、又は外部の機器から入力した「送る」アクションデータ及び「届く」アクションデータの付加をアクションデータ付加手段30に指示し（S23）、送信コマンドの実行を指示する（S24）。アクション再生手段7は、電子メールにアクションデータが付加されているか否かをチェックし（S25）、付加されている場合は付加されているアクションデータのうちの「送る」アクションデータを再生し（S26）、「届く」アクションデータを付加した電子メールをネットワークを介して送信する（S27）。

【0024】一方、受信側では、アクションデータ抽出手段50が、電子メールにアクションデータが付加されているか否かをチェックし（S31）、付加されている場合はアクションデータを抽出して「届く」アクションデータを再生する（S32）。メール解析手段8は電子メールの属性、内容を解析し、表示要求のコマンドが与えられると、受信したメールの内容を表示手段9のディスプレイに表示する（S33）。

【0025】（実施の形態3）図11は本発明のデータ送受信装置のさらに他の実施の形態のブロック図である。なお、図2の実施の形態1、及び図9の実施の形態2と同一部分には同一符号を付してその説明を省略する。実施の形態3では、実施の形態2に加えて、実施の形態1と同様に、「送る」アクションデータと「届く」アクションデータとのファイル名を識別番号に対応付けて格納するテーブル10と、アクションデータ入力手段40により入力されたアクションデータ、及びアクションデータ抽出手段50が抽出したアクションデータを識別番号に対応付けてテーブル10に蓄積するアクションデータ蓄積手段60とが設けられている。また、実施の形態3は、テーブル10の蓄積データを変更、削除するテーブル編集手段70を備えている。

【0026】次に、実施の形態3のデータ送受信装置の動きを図12のフローチャートに基づいて説明する。メール作成手段1により電子メールの内容を作成し（S41）、その属性を設定する（S42）。次に、「送る」アクションデータ及び「届く」アクションデータの付加をアクションデータ付加手段30に指示し（S43）、アクションデータ蓄積手段60は、「送る」及び「届く」アクションデータをハードディスク等に格納するとともに、このアクションデータのファイル名と識別番号とをテーブル10に追加する（S44）。

【0027】送信コマンドの実行が指示されると（S45）、アクション再生手段7は、電子メールにアクションデータが付加されているか否かをチェックし（S46）、付加されている場合は付加されているアクションデータのうちの「送る」アクションデータを再生し（S47）、「届く」及び「送る」アクションデータと識別番号とを付加した電子メールをネットワークを介して送信する（S48）。

【0028】一方、受信側では、アクションデータ抽出手段50が電子メールにアクションデータが付加されているか否かをチェックし（S51）、付加されている場合はそのアクションデータを抽出して「届く」アクションデータを再生する（S52）。メール解析手段8は電子メールの属性、内容を解析し、コマンドが与えられると、受信したメールの内容を表示手段9に表示する（S53）。アクションデータ蓄積手段60は、電子メールに付加されていた「送る」及び「届く」アクションデータをハードディスク等に保存するとともに（S54）、アクションデータのファイル名と識別番号とをテーブル10に追加する（S55）。

【0029】なお、上述の実施の形態1～3ではアクションデータが動画の場合について説明したが、アクションデータとしては、音声、音楽等の音楽情報、動画以外に図形、静止画、ビデオ映像等の画像情報、並びに音情報付きの画像情報等の提供が可能である。

【0030】また、上述の実施の形態ではデータの送信側及び受信側で同種のアクションデータを再生する構成について説明したが、データ送受信の概念を感覚的に表現する目的だけのためであれば、送信側と受信側との画像は必ずしも同種である必要はない。

【0031】また、上述の実施の形態では、送信側、受信側の双方でアクションデータを再生する構成について説明したが、送信側だけ、又は受信側だけがアクションデータを再生する構成であってもよい。

【0032】さらに、上述の実施の形態では、データ送

信時に「送る」アクションデータのみを、またデータ受信時に「届く」アクションデータのみを再生する場合について説明したが、データ送信側で又はデータ受信側で、「送る」アクションデータと「届く」アクションデータの両方を、又は送り出してから送り先に届くまでの一連の動作のアクションデータを再生してもよい。

【0033】

【発明の効果】以上のように、本発明のデータ送受信装置、データ送信装置及びデータ受信装置は、データの送受信の概念を、例えば手紙を風船に付けて飛ばす動き、手紙の付いた風船が届く動きで表現した画像データ等のアクションデータを、データを送信する際、又はデータを受信した際に再生するので、データの送受信といった抽象的な概念を感覚的に示して幼児、低学年の学童のデータ通信への関心を高め、また個性的なアクションデータによってデータの個性の表現を可能にする等の優れたユーザインタフェースを提供する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理説明図である。

【図2】本発明の実施の形態1のブロック図である。

【図3】テーブルの記憶状態の概念図である。

【図4】実施の形態1の動作のフローチャートである。

【図5】アクションデータ選択のメニュー画面例の図である。

【図6】送信のアクションデータ（動画）の画面表示例の図である。

【図7】受信のアクションデータ（動画）の画面表示例の図である。

【図8】他のアクションデータ（動画）の画面表示例の図である。

【図9】本発明の実施の形態2のブロック図である。

【図10】実施の形態2の動作のフローチャートである。

【図11】本発明の実施の形態3のブロック図である。

【図12】実施の形態3の動作のフローチャートである。

【符号の説明】

12 アクションデータ入力手段

13 アクション付加手段

14 電子データ送信手段

15 電子データ受信手段

16 アクションデータ抽出手段

17 アクション再生手段

19 表示手段

10

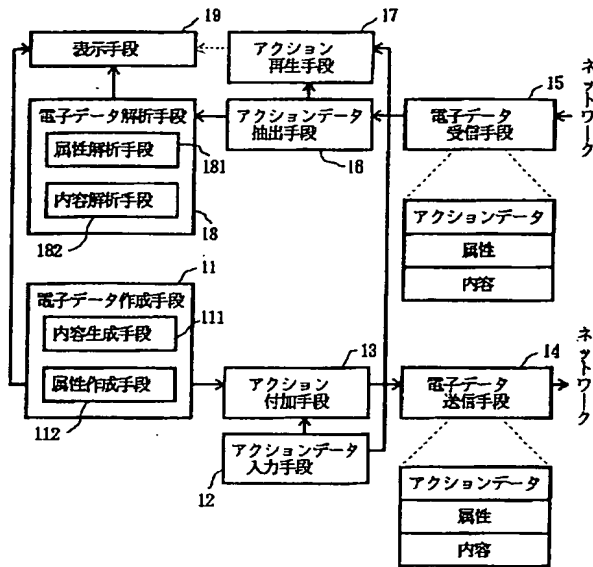
20

30

40

【図1】

本発明の原理説明図



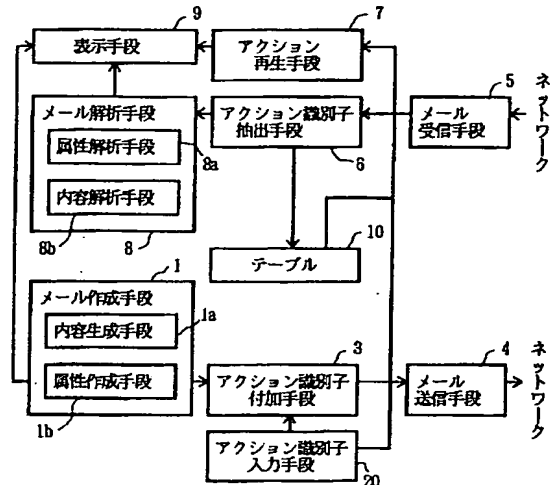
【図3】

テーブルの記憶状態の概念図

番号	「送る」アクションデータ	「届く」アクションデータ	
1	balloon1.mpg	balloon2.mpg	風船
2	dog1.mpg	dog2.mpg	犬
3	plane1.mpg	plane2.mpg	紙飛行機
4	dove1.mpg	dove2.mpg	鳩
5	van1.mpg	van2.mpg	郵便車
	⋮	⋮	

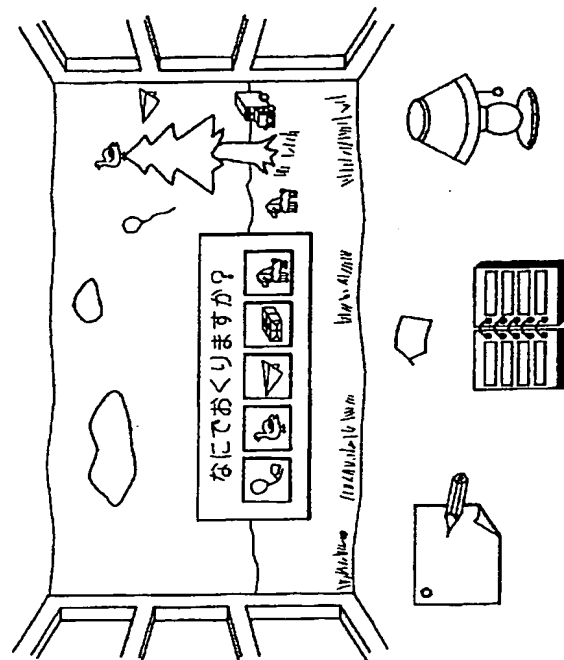
【図2】

本発明の実施の形態1のブロック図



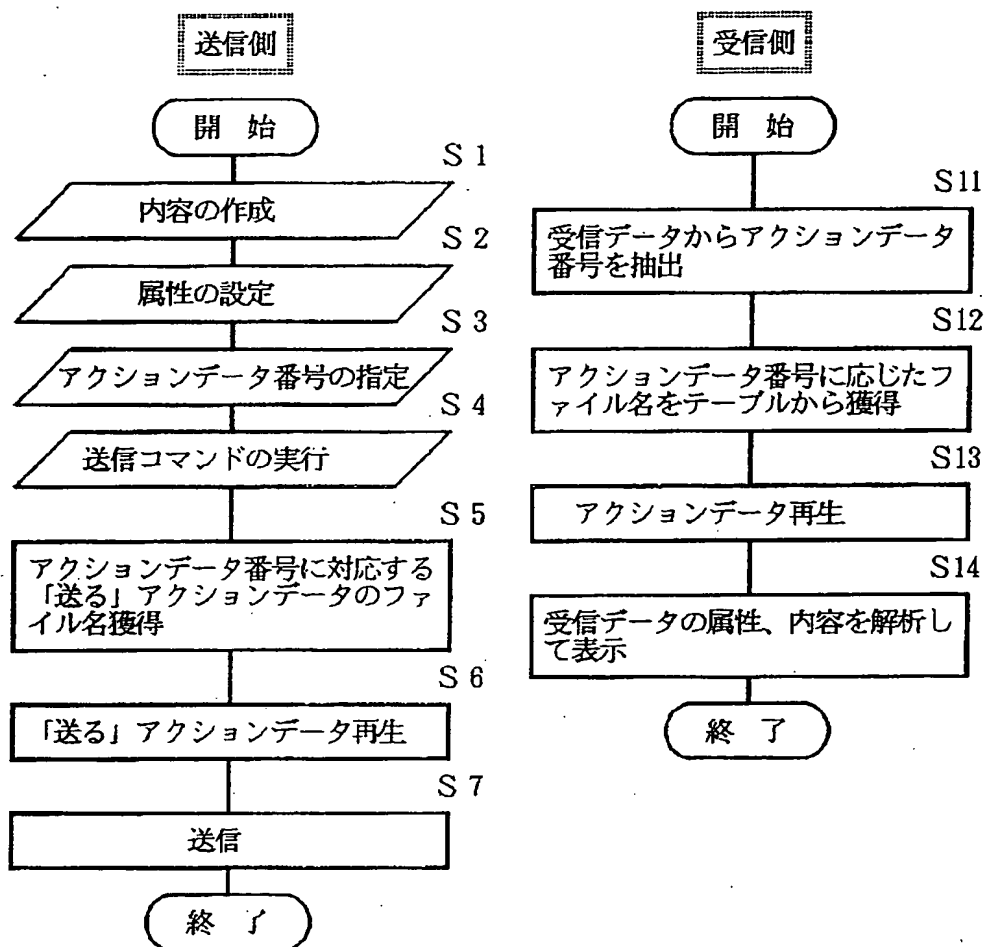
【図5】

アクションデータ選択のメニュー画面例



【図4】

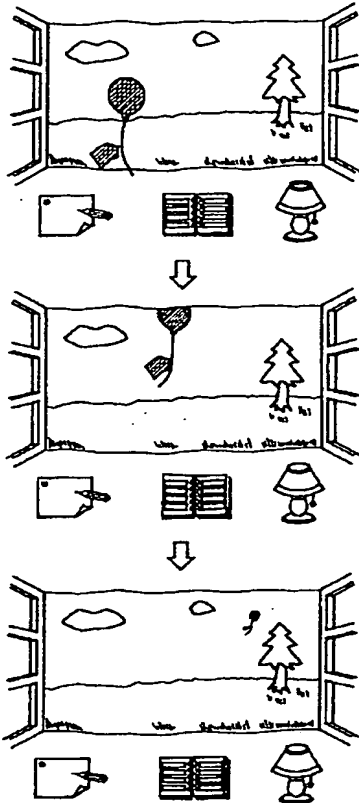
## 実施の形態1の動作のフローチャート





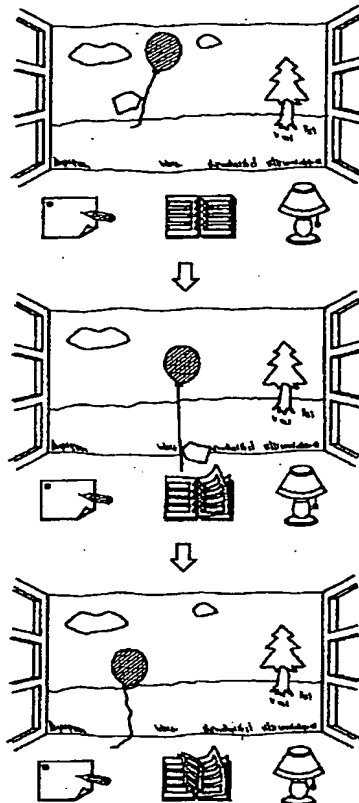
【図6】

送信のアクションデータの画面表示例



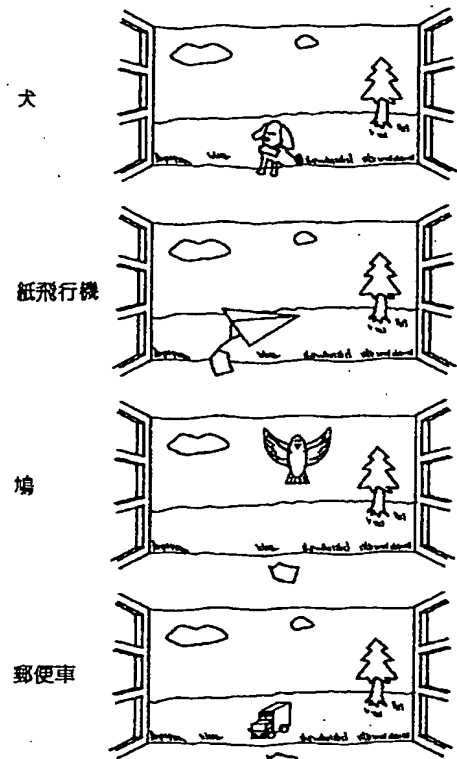
【図7】

受信のアクションデータの画面表示例



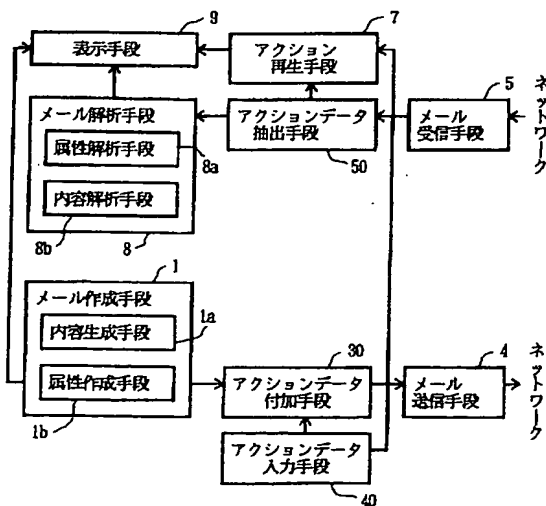
【図8】

他のアクションデータの画面表示例



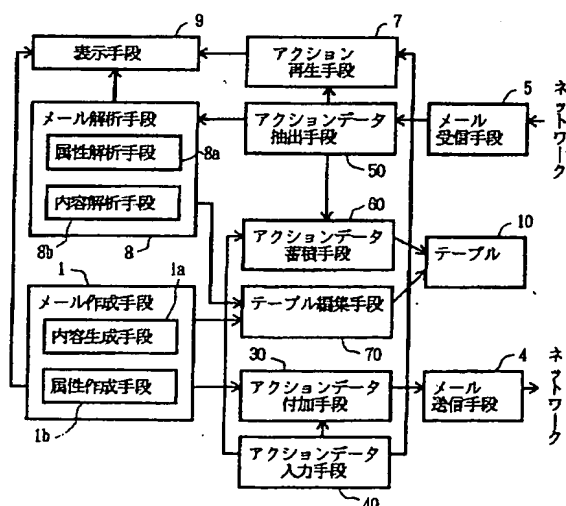
【図9】

本発明の実施の形態2のブロック図



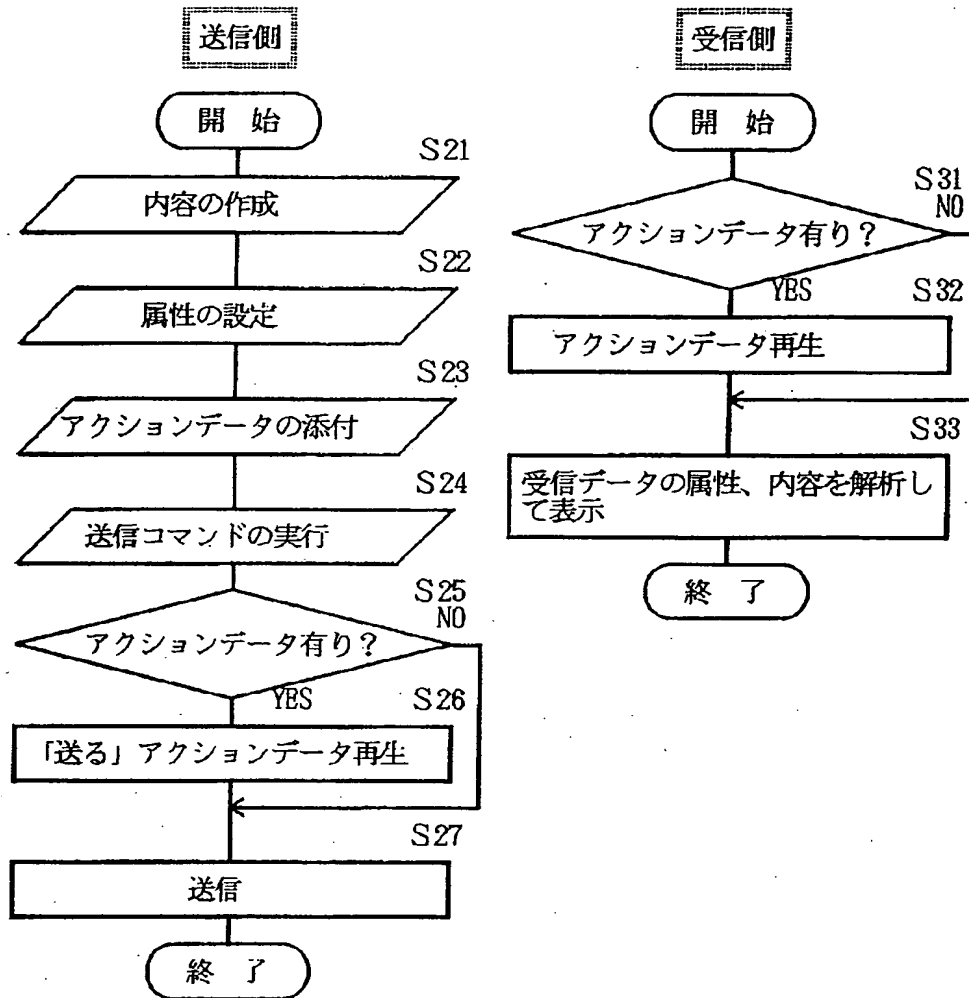
【図11】

本発明の実施の形態3のブロック図



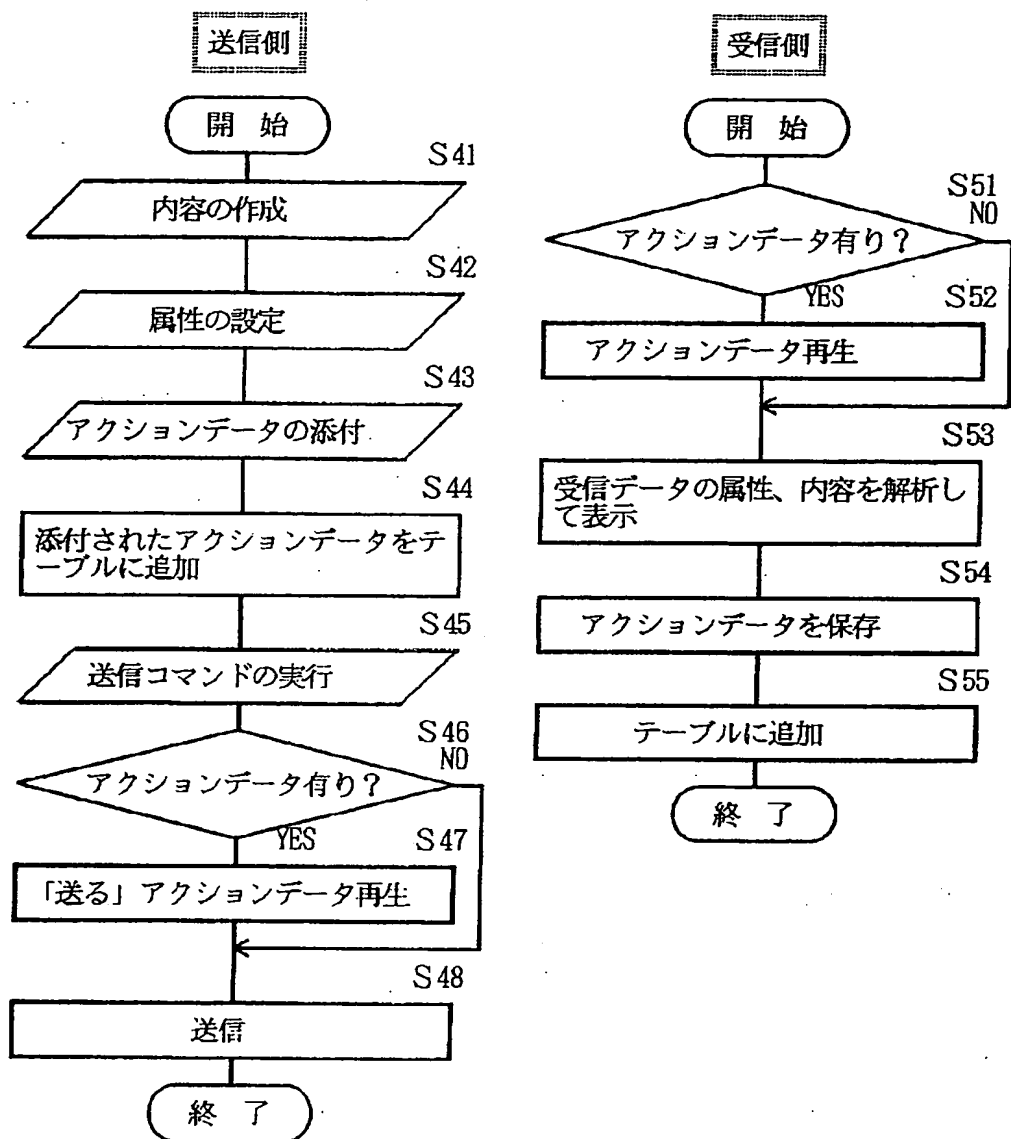
【図10】

## 実施の形態2の動作のフローチャート



【図12】

## 実施の形態3の動作のフローチャート



フロントページの続き

(72)発明者 紀伊 隆弘  
 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
 富士通株式会社内

(72)発明者 岩山 尚美  
 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
 富士通株式会社内